

وَسَائِلُ النَّقْلِ وَالْإِتِّصَالِ

علوم
و
معارف



دارشهرزاد

- نقلت في شهرزاد «الفرار الى عالم سحري مليح بالمعجائب والغرائب ودارت معهم البهادر والذؤقطار».
- وهذا ما تمحله «دارشهرزاد» اليوم اليكم ايها الصغار الذين تهجون الحديد والطريف والمجيب.

حكايات جدني

- ١ - ليلي ذات القبة الحمراء
- ٢ - الغزاة وصغارها
- ٣ - الدببة الثلاثة
- ٤ - فتاة الغاية
- ٥ - المقزم النهم
- ٦ - انتصار الحمام
- ٧ - المرأة السحرية
- ٨ - أم الرماد
- ٩ - الأمير السعيد
- ١٠ - الدب الولي
- ١١ - بيت الساحرة
- ١٢ - حكاية تمثال
- ١٣ - جلد الحمام
- ١٤ - كوكو ذو الضفيرة
- ١٥ - الزهرة المسحورة

الاساطير

- ١ - شيخ الجبل
- ٢ - سلطان باتان
- ٣ - تماري والاوزات السبع
- ٤ - الفانوس السحري
- ٥ - بلاد السلام
- ٦ - نفاعه الذهب
- ٧ - خوانو الشجاع
- ٨ - بن سو
- ٩ - سر الغابة
- ١٠ - الهندي التحات

حكايات شهرزاد

- ١ - الدجاجة البيضاء
- ٢ - الأمير بهلول
- ٣ - مغامرات بشوش
- ٤ - الغاية المسحورة
- ٥ - هيلان
- ٦ - حزيمة النين
- ٧ - الأرنب مامبو
- ٨ - مسرور ونبتة الحياة
- ٩ - جوقة الحمام
- ١٠ - أميرة النحل
- ١١ - المغامرون
- ١٢ - رهوان القنوع
- ١٣ - الهر الفكي
- ١٤ - بنانه
- ١٥ - الإخوة الماهرون

تطلب من

مؤسسة نوفل

دار العلم للملايين

دارشهرزاد

مِلُّوم وَتَعَارُف

وَسَائِلُ النِّقْلِ وَالْإِنْتِقَالِ



دَلِيلُ مِلِّم

حَاوَلَ الْإِنْسَانُ ، مُنْذُ أَقْدَمِ الْعُصُورِ ، الْأَسْرَاعَ
فِي الْإِتْقَالِ مِنْ مَكَانٍ إِلَى آخَرَ ، كَمَا حَاوَلَ أَيْضاً نَقْلَ
أَحْمَالٍ ثَقِيلَةٍ لَا يَقْوَى ظَهْرُهُ أَوْ ذِرَاعَاهُ عَلَى حَمْلِهَا . لِذَلِكَ
أَتَّجَتْ تَفْكِيرُهُ نَحْوَ اكْتِشَافِ وَسَائِلِ مُسَاعَدَةٍ لَهُ .
وَأَهْتَدَى بِذِكَاثِهِ إِلَى تَدَجِينَ أَنْوَاعٍ كَثِيرَةٍ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ
لِيَمْتِطِيَ ظُهُورَهَا وَلِنَقْلِ الْأَحْمَالِ الثَّقِيلَةِ . فَدَجَّنَ الْحِصَانَ
وَالْجِمَارَ وَالْجَمَلَ . وَأَفَادَ مِنْهَا فِي أَجْتِيَازِ الْمَسَافَاتِ
الْبَعِيدَةِ بِلا عَنَاءٍ . وَاسْتَعْدَمَتْ شُعُوبٌ أُخْرَى أَنْوَاعاً
مُخْتَلِفَةً مِنَ الْحَيَوَانَاتِ أَمْثَالِ الْفِيلِ ، وَالشَّوْرِ ، وَالْجَامُوسِ .
وَكُلُّهَا يَسَّرَتْ لِلْإِنْسَانِ حَيَاتَهُ ، وَسَهَّلَتْ لَهُ أَعْمَالَهُ .



يُقَالُ إِنَّ الْمِصْرِيِّينَ الْقَدَامَى هُمُ
الَّذِينَ أَكْتَشَفُوا طَرِيقَةَ صُنْعِ الْعَجَلَةِ ،
وَأَسْتَعْمَلُوهَا مِنْذُ آلَافِ السِّنِّينَ ،
فَأَدَّتْ إِلَى ظُهُورِ الْعَرَبَاتِ ، وَبِالْتَّالِيِ
إِلَى ثَقْلِ الْأَحْمَالِ الْكَبِيرَةِ أَوْ الْقِتَالِ
بِهَا أَوْ السَّفَرِ فِيهَا مِنْ بَلَدٍ إِلَى آخَرَ
عَلَى طَرُقٍ بِدَائِيَّةٍ . ٢



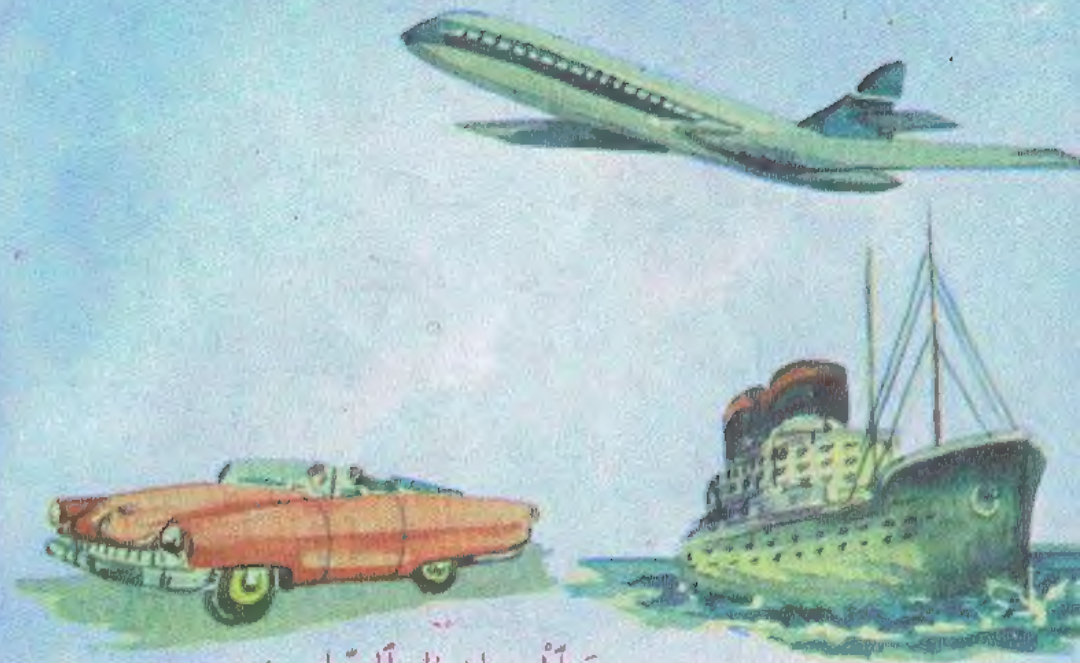
اكتشاف العجلة

كَانَ الْإِهْتِدَاءُ إِلَى الْعَجَلَةِ مِنْ أَهَمِّ الْأَكْتِشَافَاتِ الَّتِي
قَامَ بِهَا الْإِنْسَانُ . لَوْ لَاهَا لَمَا كَانَتْ لَدَيْنَا فِي الْوَقْتِ
الْحَاضِرِ سَيَّارَةٌ ، أَوْ قِطَارٌ ، أَوْ دَرَّاجَةٌ ، أَوْ طَائِرَةٌ .





أَخَذَ الْإِنْسَانُ يَسْتَعْمِلُ مِنْذُ سِنَوَاتِ الصَّوَارِيخِ
لِلْإِتِّقَالِ إِلَى الْفَضَاءِ وَالْوُصُولِ إِلَى الْقَمَرِ . وَبَدَأَ
يَسْتَعِدُّ لِكِتْشَافِ وَسَائِلِ نَقْلِ أُخْرَى أَبْعَدَ مَدَى تَحْمِيلِهِ
إِلَى عَوَالِمَ بَعِيدَةٍ .



مِنَ الْحِصَانِ إِلَى الصَّارُوخِ
تَعَدَّدَتْ وَسَائِلُ النَّقْلِ وَالْإِتِّقَالِ
فِي الْوَقْتِ الْحَاضِرِ بِحَيْثُ أَصْبَحَتْ
لَا تُحْصَى . فَلَدَيْنَا الزَّوَارِقُ وَالسُّفُنُ فِي
الْأَنْهَارِ وَالْبَحَارِ ، وَلَدَيْنَا عَرَبَاتُ
الْخَيْلِ ، وَالسَّيَّارَاتُ ، وَالْقِطَارَاتُ
الْحَدِيدِيَّةُ ، وَالْدَّرَاجَاتُ الْهَوَائِيَّةُ
وَالنَّارِيَّةُ عَلَى الْأَرْضِ ، وَلَدَيْنَا
الطَّائِرَاتُ وَالْمَنَاطِيدُ فِي الْهَوَاءِ .



عَرَبَةُ الْخَيْلِ

عَرَبَةُ الْخَيْلِ أَقْدَمُ وَسَائِلِ النَّقْلِ الْمُرِيحَةِ . وَهِيَ
مَرْكَبَةٌ ذَاتُ عَجَلَتَيْنِ أَوْ أَرْبَعِ عَجَلَاتٍ . اسْتُخْدِمَتْ
قَدِيمًا ، وَلَا سِيَّما فِي عَهْدِ الرُّومَانِ ، بَعْدَ شَقِيهِمُ الطُّرُقِ
وَتَبْلِيظِهَا . وَشَاعَ اسْتِعْمَالُهَا فِي أَرْبَعَةِ مُنْذُ الْقَرْنِ السَّادِسِ
عَشَرَ ، وَضُمَّ مِنْهَا أَشْكَالٌ وَأَنْوَاعٌ مُخْتَلِفَةٌ مِنْ حَيْثُ
عَدَدُ الْعَجَلَاتِ وَالْخِيُولِ الَّتِي تَجْرُهَا .



يَتَأَلَّفُ دَاخِلُهَا عَادَةً مِنْ مَقْعَدَيْنِ
لِلرُّكَّابِ ، وَيَجْلِسُ السَّائِقُ عَلَى مَقْعَدٍ
مُرْتَفِعٍ أَمَامِيٍّ ، وَيُمْسِكُ بِمِقْوَدِ
الْخِيُولِ لِيُوجِّهَهَا فِي سَيْرِهَا ، أَوْ
يَحْثِّهَا لِلْإِسْرَاعِ فِي الْجَرْيِ بِضَرْبِهَا
بِسَوْطٍ طَوِيلٍ .

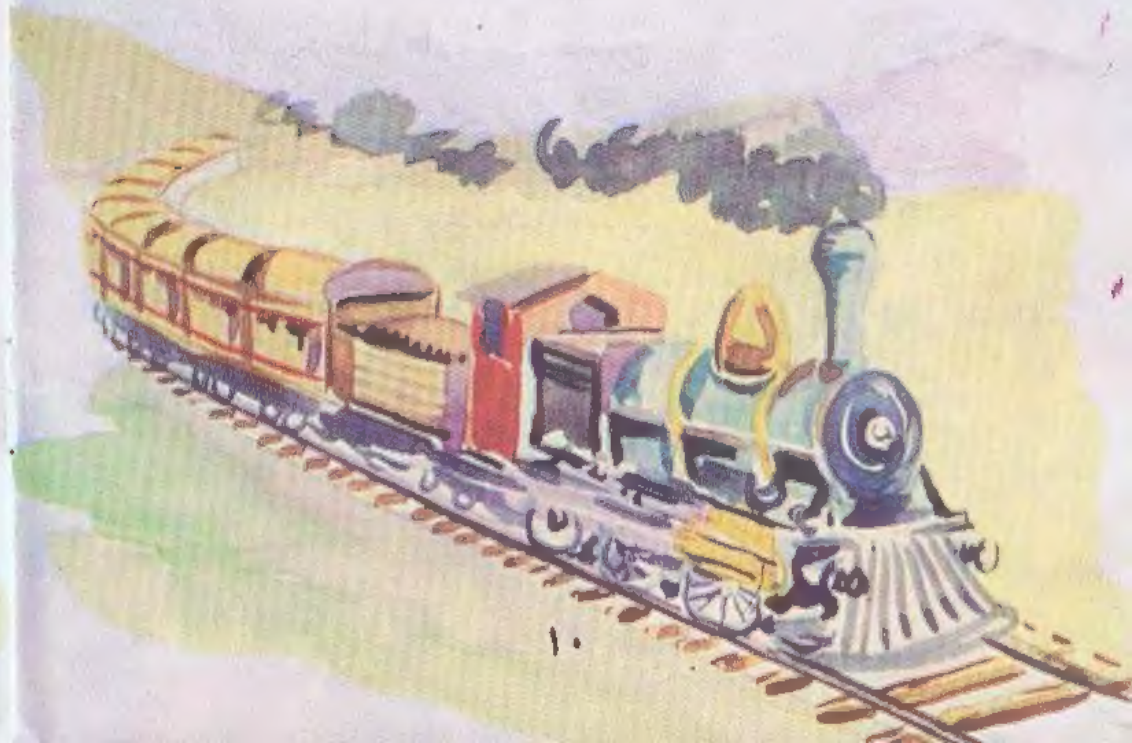


القطار الحديدي

لَمَّا اكْتَشَفَ الْإِنْسَانُ فِي الْقَرْنِ
الْمَاضِي قُوَّةَ الْبُخَارِ اسْتَعْمَلَهَا فِي
تَحْرِيكِ عَجَلَاتِ الْقِطَارِ ، وَأَقَامَ
السَّكَّةَ الْحَدِيدِيَّةَ إِلَى جَانِبِ
الطَّرِقاتِ . وَسَيَّرَ الْقَاطِرَاتِ الَّتِي تَجْرُ
وَرَاءَهَا عَدَدًا كَبِيرًا مِنَ الْعَرَبَاتِ
الْمَلَأَى بِالْمُسَافِرِينَ وَالْبَضَائِعِ .



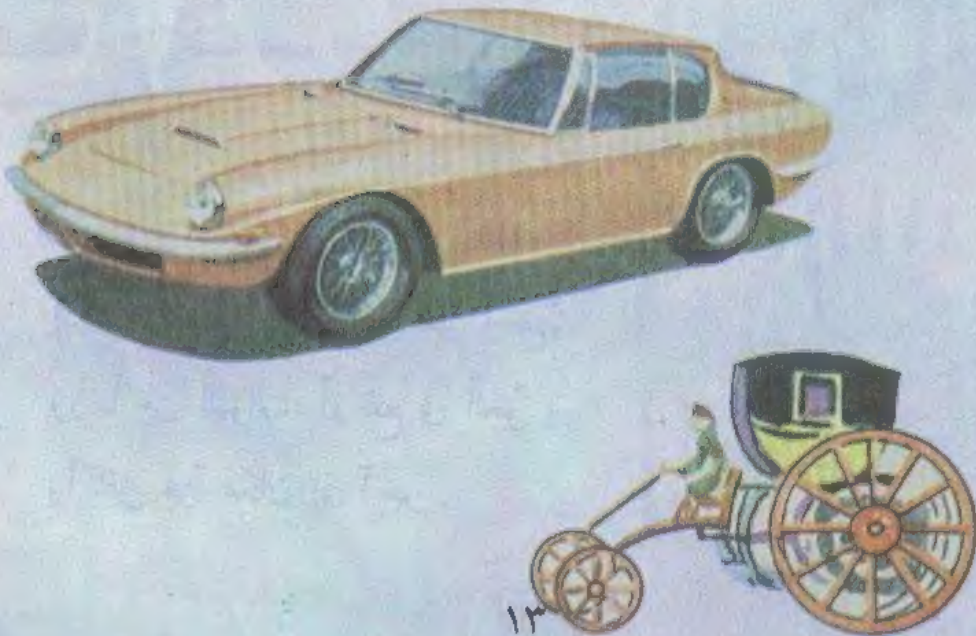
عَمَّ اسْتِعْمَالُ الْقِطَارِ الْحَدِيدِيِّ فِي مُعْظَمِ بُلْدَانِ
الْعَالَمِ ، وَأَصْبَحَ مِنْ أَيْسَرِ الْوَسَائِلِ لِنَقْلِ النَّاسِ مِنْ
مَكَانٍ إِلَى آخَرَ وَلِحَمْلِ الْبَضَائِعِ . ثُمَّ اسْتَعْمَلَ الْإِنْسَانُ
فِي الْقَاطِرَاتِ مُحَرَّكَاتٍ تُدَارُ بِالنَّفْطِ أَوْ بِالْكَهْرَبَاءِ
عَوَضًا عَنِ الْبُخَارِ .



مُنْذُ خَمْسِينَ سَنَةً كَانَ النَّاسُ يُطْلَوْنَ
مِنْ نَوَافِذِ بُيُوتِهِمْ لِيُشَاهِدُوا سَيَّارَةً
تَمُرُّ فِي الطَّرِيقِ الْعَامِّ ، وَيُبْدُونَ
دَهْشَتَهُمْ لِلْعَرَبَةِ الَّتِي تَسِيرُ بِلاَ أَحْصَانَةٍ
تَجَرُّهَا .



لَمْ تَكُنِ السَّيَّارَاتُ الْأُولَى تُشَبِّهُ مَثِيلَاتِهَا فِي الْوَقْتِ
الْحَاضِرِ ، بَلْ كَانَتْ أَقْرَبَ شَكْلًا إِلَى عَرَبَةِ الْخَيْلِ .
ثُمَّ تَطَوَّرَتْ تَطَوُّرًا عَجِيبًا بِحَيْثُ أَصْبَحَتْ فِي جَمَالِهَا
الْحَاضِرِ . وَأَدْخَلَ الْمُخْتَرِعُونَ تَحْسِينَاتٍ كَثِيرَةً عَلَى
السَّيَّارَاتِ ، شَكْلًا وَقُوَّةً وَسُرْعَةً وَإِنَارَةً ، وَأَسْتَعْمَلُوا
فِي دَاخِلِهَا التَّدْفِئَةَ فِي الْأَيَّامِ الْبَارِدَةِ ، وَالتَّبْرِيدَ فِي فَصْلِ
الْحَرِّ . وَيُحْصَى عَدَدُ السَّيَّارَاتِ فِي الْعَالَمِ بِعَشْرَاتِ
الْمِلْيَانِ .



فَكَرَّ الْعُلَمَاءُ فِي الْأَسْتِفَادَةِ مِنْ هَذِهِ الظَّاهِرَةِ ،
فَصَنَعُوا بِالْوَنَاتِ كُرْوِيَّةً أَوْ مُسْتَطِيلَةً وَمَلَأُوهَا بِغَازِ
الْهَيْدْرُوجِينِ الْخَفِيفِ الْوِزْنِ أَوْ بِغَازِ الْهَلِيُومِ ،
وَأَسْتَخْدَمُوهَا فِي النَّقْلِ وَالْإِتِّقَالِ ، فِي الْحُرُوبِ ،
لِلْكَشْفِ عَنِ الْعَدُوِّ . فِي عَامِ ١٩٢٩ قَامَ مُنْطَاطُ زَيْلِينِ
الْأَلْمَانِيِّ الصَّنْعِ بِدَوْرَةِ حَوْلِ الْعَالَمِ . إِنَّ الْأَخْطَارَ
الَّتِي تَتَعَرَّضُ لَهَا الْمَنَاطِيدُ ، عَلَى الْعُمُومِ ، حَالَتْ دُونَ
أَسْتِعْمَالِهَا بِكَثْرَةٍ فِي نَقْلِ الْمُسَافِرِينَ .



الْمُنْطَاطُ

إِذَا أَخَذْنَا بِالْوَنَاتِ وَنَفَخْنَاهُ بِغَازِ أَخْفَ
وَزْنًا مِنَ الْهَوَاءِ ، أَرْتَفَعَ فِي الْجَوِّ ،
وَأَنْتَقَلَ مِنْ مَكَانٍ إِلَى آخَرَ .



تَقَدَّمَ الْعِلْمُ ، وَتَطَوَّرَتِ الطَّائِرَةُ ،
فَأَصْبَحَتْ تَجْتَازُ الْمَسَافَاتِ الْبَعِيدَةَ
فِي وَقْتٍ قَصِيرٍ جِدًّا ، وَتَعَدَّدَتْ
أَشْكَالُهَا وَطُرُقُ اسْتِعْمَالِهَا . فَمِنْهَا
طَائِرَاتُ الرُّكَّابِ ، وَالطَّائِرَاتُ
الْحَرِّيَّةِ . وَمِنْهَا الطَّائِرَاتُ الْعَمُودِيَّةُ ،
وَالطَّائِرَاتُ الْمَائِيَّةُ . وَقَدْ بَلَغَ مِنْ
تَطَوُّرِ بَعْضِهَا أَنَّهَا تَسِيرُ بِسُرْعَةِ
الصَّوْتِ .



الطَّائِرَةُ

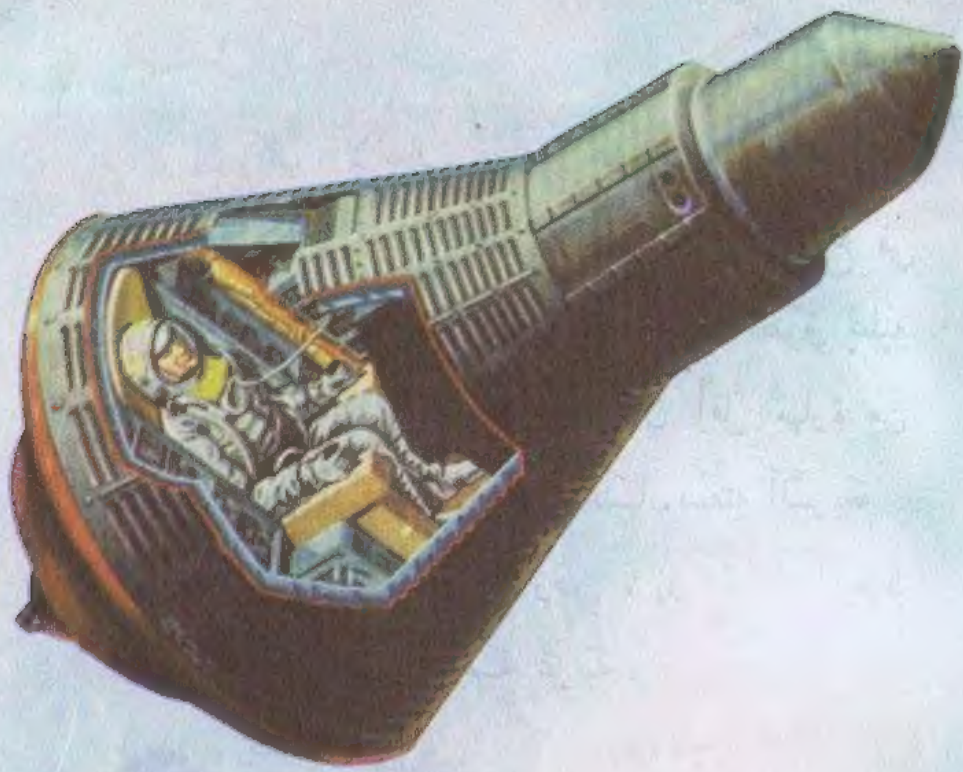
حَاوَلَ الْإِنْسَانُ تَقْلِيدَ الطُّيُورِ فَفَشِلَ . فَلَمَّا
اِكْتُشِفَ الْمَحْرُكُ اسْتَعْمَلَهُ فِي تَحْقِيقِ رَغْبَتِهِ ، وَلَكِنَّ
عَدَدًا كَبِيرًا مِنَ الْمُغَامِرِينَ الَّذِينَ حَاوَلُوا الطَّيْرَانَ
بِالطَّائِرَاتِ الْقَدِيمَةِ تَعَرَّضُوا لِلْمَخَاطِرِ ، أَوْ فَقَدُوا
حَيَاتَهُمْ .

إِنْتَقَلَ الْإِنْسَانُ مِنْ مَكَانٍ إِلَى
آخَرَ فَوْقَ سَطْحِ الْمَاءِ مُسْتَعْمِلًا فِي
ذَلِكَ وَسَائِلَ مُخْتَلِفَةً الْأَشْكَالِ وَالْأَنْوَاعِ
حَسَبَ دَرَجَتِهِ مِنَ الْمَعْرِفَةِ وَتَمَدُّنِهِ .
فَأَبْتَدَأَ بِالطُّوفِ الْمُؤَلَّفِ مِنْ
جُذُوعِ الشَّجَرِ ، مَرْبُوطَ بَعْضُهَا إِلَى

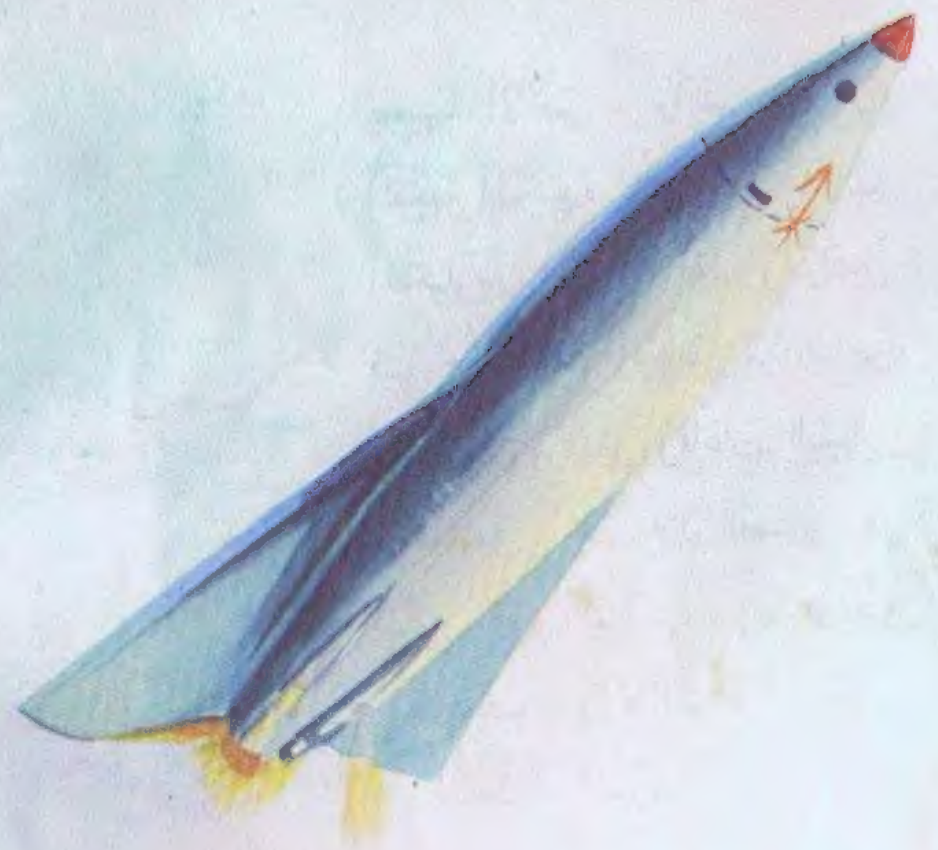


بَعْضُهَا الْآخَرِ ، وَأَنْتَهَى بِالسُّفُنِ
الْفَخْمَةِ الْكَبِيرَةِ الَّتِي تَجْتَازُ عَشْرَاتِ
الْكِلُومِتْرَاتِ فِي السَّاعَةِ ، وَتَكْتَمِلُ
فِيهَا جَمِيعُ أَنْوَاعِ الرِّفَاحِيَةِ مِنْ مَتَاجِرَ
وَمَسَابِحَ وَمَرَاقِصَ وَقَاعَاتٍ لِلْسِّنَا .
وَأَسْتُخْدَمَ ، خِلَالَ الْعُصُورِ ، فِي
تَسْيِيرِ هَذِهِ التَّرَاكِبِ ، إِمَّا فِرَاعِيهِ
بِالتَّجْدِيفِ ، وَإِمَّا الشَّرَاعَ أَوْ الْبُخَارَ
أَوْ النَّفْطَ أَوْ الذَّرَّةَ .





اِسْتَعْمِلَ الصَّاروخُ فِي حَمْلِ الْأَقَارِ
الصَّنَاعِيَّةِ إِلَى مَدَارٍ حَوْلَ الْأَرْضِ ،
كَمَا اِسْتُخْدِمَ فِي اِنْزَالِ بَشَرٍ عَلَى سَطْحِ
الْقَمَرِ . وَيُفَكِّرُ الْعُلَمَاءُ بِغَزْوِ الْعَالَمِ
الْخَارِجِيِّ بِوَاسِطَةِ صَوَارِيخِ هَائِلَةِ
الْحَجْمِ وَالْقُوَّةِ ، تَرِبُ مِثَالِ
الْأَطْنَانِ ، وَتَتَأَلَّفُ مِنْ عِدَّةِ طَبَقَاتِ .



الصَّوَارِيخُ

أَحْدَثَ مَا تَوَصَّلَ إِلَيْهِ الْعُلَمَاءُ فِي يَوْمِنَا هُوَ اِكْتِشَافُهُمُ
الصَّاروخَ وَسِيلَةَ لِلْاِتِّقَالِ مِنَ الْأَرْضِ إِلَى الْفَضَاءِ
الْبَعِيدِ . وَالصَّاروخُ كِنَايَةٌ عَنْ قَذِيفَةٍ ، فِي أَسْفَلِهَا نَوْعُ
خَاصٌّ مِنَ الْوَقُودِ السَّائِلِ ، أَوْ الْجَامِدِ ، إِذَا اِسْتَعْلَ
وَأَنْدَلَعَ لَهْبُهُ دَفَعَ بِالصَّاروخِ نَحْوَ الْفَضَاءِ .

إِنْ كَانَ الْإِنْسَانُ أَبْطَأَ عَدُوًّا مِنَ الْحِصَانِ فَقَدْ سَبَقَهُ بِالسَّيَّارَةِ . وَإِنْ كَانَ لَا يَقْوَى عَلَى الِارْتِفَاعِ فِي الْهَوَاءِ بِعَصَلَاتِهِ ، كَمَا يَفْعَلُ الطَّيْرُ ، فَقَدْ تَفَوَّقَ عَلَيْهِ بِالطَّائِرَةِ ارْتِفَاعًا وَسُرْعَةً . وَإِنْ كَانَ أَقْلَّ مَهَارَةً مِنَ السَّمَكَةِ فِي السَّبَّاحَةِ فَقَدْ غَلَبَهَا بِسُفْنِهِ السَّرِيعَةِ . وَنَظَرَ إِلَى أَبْعَدَ مِنَ الْأَرْضِ ، إِلَى الْفُضَاءِ الْبَعِيدِ لِيَنْتَقِلَ إِلَيْهِ بِوَسَائِلَ عَجِيبَةٍ غَرِيبَةٍ .



أساطير

علوم ومعارف

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| ١ - شيخ الجبل | ١ - الماء ، حياة ونور |
| ٢ - سلطان باتات | ٢ - النفط ، ثروة وقوة |
| ٣ - تماري والاوزات السبع | ٣ - الكهرباء ، نور وحركة |
| ٤ - الفانوس السحري | ٤ - السفن ، اسفار وتجارة |
| ٥ - بلاد السلام | ٥ - الغذاء ، حياة وقوة |
| ٦ - تقاحة الذهب | ٦ - وسائل النقل والانتقال |
| ٧ - خزانو الشجاع | ٧ - الثياب ، دفء وجمال |
| ٨ - بن سو | ٨ - المعادن ، صلابة وبناء |
| ٩ - سر الغابة | ٩ - الزراعة ، غذاء وعافية |
| ١٠ - الهندي النحات | ١٠ - الحيوانات ، ألفة وغذاء |

حكايات شهرزاد

حكايات جدتي

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| ١ - الدجاجة البيضاء | ١ - ليلي ذات القبعة الحمراء |
| ٢ - الامير بهلول | ٢ - المعزاة وصغارها |
| ٣ - مغامرات بشوش | ٣ - الدببة الثلاثة |
| ٤ - الغابة المسحورة | ٤ - فتاة الغابة |
| ٥ - هبلات | ٥ - القزم الفهم |
| ٦ - هزيمة التتير | ٦ - انتصار الحمار |
| ٧ - الارنب مامبو | ٧ - المرأة السحرية |
| ٨ - مسرور ونبته الحياة | ٨ - أم الرّماة |
| ٩ - جوقة الحمار | ٩ - الامير السعيد |
| ١٠ - أميرة النحل | ١٠ - الدب الوفي |
| ١١ - المغامرون | ١١ - بيت الساحرة |
| ١٢ - رهبان القنوع | ١٢ - حكاية تمثال |
| ١٣ - الهرز الذكي | ١٣ - جلد الحمار |
| ١٤ - بنانه | ١٤ - كوكو ذو الضفيرة |
| ١٥ - الاخوة الماعرون | ١٥ - الزهرة المسحورة |